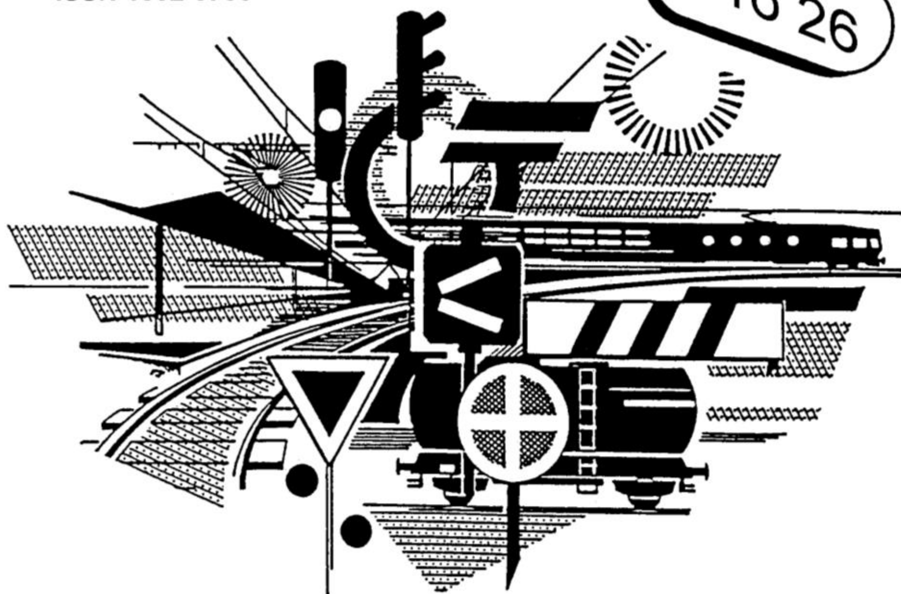


FERVOJFAKAJ KAJEROJ

Neregula informilo pri fakaj fervojaj aferoj.

N-ro 26

ISSN 1602-3730



Eldonas: Internacia Fervojista Esperanto - Federacio

El historio fervojkunligo Ĉeĥoslovakio kaj Eŭropo

Jaroslav MATUŠKA, Ladislav HAKL (CZ)

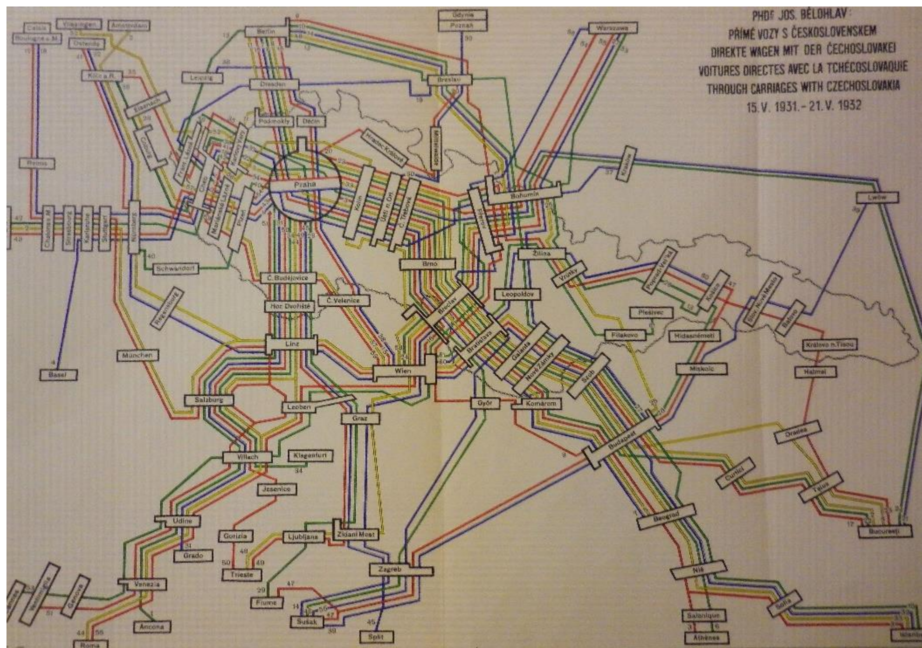
Tiu ĉi artikolo okupiĝas pri historio kaj nuntempo de fervojkunligo inter Ĉeĥoslovakio kaj Eŭropo en komenco de la 1940-aj jaroj.

1 Enkonduko

Ĉeĥoslovaka respubliko konsistis en tiu ĉi tempo el Ĉeĥio, Moravio, Silezio, Slovakio kaj ankaŭ Rutenujo (parto de hodiaŭa okcidenta Ukrainio). Ĉeĥoslovakio estis unu el plej bone prosperintaj eŭropaj landoj, ĉeĥoslovaka krono apartenis al la plej valoraj valutoj en la tuta Eŭropo. Mondkonataj estis ne nur firmaoj *Baťa*, *Škoda*, *Tatra*, *Praga*, *ČKD*, *Ringhoffer* kaj aliaj, sed ankaŭ ĉeĥaj kuraclokoj *Karlovy Vary* (Karlovaro), *Františkovy Lázně* (Franciskobanejo), *Mariánské Lázně* (Marianbanejo), *Poděbrady*, slovakaj *Piešťany* aŭ *Trenčianské Teplice*.
En tiu ĉi tempo entrafikigis *ČSD* (Ĉeĥoslovakaj Ŝtataj Fervojoj) internaciajn trajnojn aŭ rektajn vagonkursojn (plej ofte kuŝvagonoj aŭ litvagonoj) al 14 eŭropaj landoj:

- norde Germanio, Pollando,
- okcidente Nederlando, Belgio, Francio, Svislando,
- sude Aŭstrio, Hungario, Italio, Jugoslavio,
- sud-oriente / oriente Bulgario, Rumanio, Grekio kaj Turkio.

Sume 61 kursoj – iuj ĉiutage, tuta jaro (horaro), iuj en somera kuracsezono. 17 kursoj kunligis 7 eŭropajn landojn (Pollando, Germanio, Francio, Belgio, Nederlando, Aŭstrio, Jugosla-vio) kun famaj ĉeĥaj kuraclokoj *Karlovy Vary*, *Františkovy Lázně*, *Mariánské Lázně*. Ankaŭ al slovaka montaro *Vysoké Tatry* (Altaj Tatroj) oni povis vojaĝi per rektaj vagonoj el Aŭstrio, Hungario kaj Rumanio.



Figuro 1: Skemo de internaciaj kursoj *ČSD* 1931 / 1932

Gravaj fervojnodoj

En la Figuro 1 estas videblaj internaciaj linioj de tiamaj ĉeĥoslovakaj trajnoj kaj ankaŭ gravaj fervojnodoj en Ĉeĥoslovakio kaj tiama meza, suda kaj okcidenta Eŭrupo.
Al gravaj fervojnodoj apartenis (krom Prago) Berlino, Nurenbergo, *Linz*, Budapeŝto, Zagrebo kaj ankaŭ ĉeĥa *Bohumín*. En tiuj ĉi fervojnodoj kuniris gravaj internaciaj linioj kaj okazis trajnŝanĝoj de rektaj vagonoj inter la internaciaj trajnoj de diversaj direktoj kaj eŭropaj landoj.

2 Kunligoj kaj ties karakterizaĵoj

Tiamajn fervojkunligojn oni povas ĝenerale specigi en kelkajn grupojn laŭ ilia historia evoluo de ekspluatado. Iuj fervojkunligoj

- funkcias ĝis nun pli-malpli sen ŝanĝo de trajnkursoj, ekz. al Berlino, Hamburgo, Budapeŝto, Zuriko / Baselo;

- estis parte ŝanĝitaj aŭ iom reduktitaj – ekz. kunligo kun Nurenbergo, Munkeno, Varsovio, Gdansko / *Gdynia*;
- estis **parte ŝanĝitaj aŭ iom reduktitaj** – ekz. kunligo kun Nurenbergo, Munkeno, Varsovio, Gdansko / *Gdynia*;
- estis **ĉesigitaj** – la plej ampleksa grupo; ofte kunligoj kun malproksimaj landoj / urboj:
- Parizo, *Oostende*, Amsterdamo, Bukareŝto,
- balkana regiono / regiono de Mediteraneo (Ljubljano, Beogrado, *Rijeka*, *Ancona*),

  sed ankaŭ kunligoj kun plej proksimaj regionoj: Pollando (*Poznań*) aŭ norda Italio (*Udine*, Triesto);
- estis **interrompitaj kaj poste denove reaktivigitaj** – ekz. trajn- aŭ rektaj vagonkursoj direkte oriento – al Lvovo, suda Aŭstrio (*Graz*) aŭ somera kunligo kun *Split*.

Kun menciitaj 4 grupoj apartenas ankaŭ grupo de nove malfermitaj kursoj – ekz. al Danio (Kopenhago), *Stralsund*, Kijevo, Moskvo aŭ someraj kunligo kun montenegra *Bar*. Kelkaj el ili hodiaŭ jam denove ne funkcias (ekz. kurso al Kopenhago estis ĉesigita 2014).

2.1 Kunligo kun okcidenta Eŭropo

Direkte okcidento oni povis veturi sur kursoj aŭ trajnoj el Prago kaj ofte ankaŭ el kuraclokoj *Mariánské Lázně*, *Františkovy Lázně* aŭ *Karlovy Vary* krom al najbaraj landoj, ankaŭ al Francio, Belgio, Nederlando kaj Svislando.
Por ekzemplo de kunligo kun okcidenta Eŭropo oni elektis Parizon. Francio estis en tiu ĉi tempo tre grava partnero por Ĉeĥoslovakio; ankaŭ fervojkunligo estis tre bona inter Parizo kaj Prago kaj en kuracsezono ankaŭ kun famaj kuraclokoj *Karlovy Vary* kaj *Františkovy Lázně*.
Somere veturis 3 foje tage trajnoj kun kursoj de Prago via *Karlovy Vary* al Parizo. Vojaĝo tra Nurenbergo, Stutgarto

kaj Strasburgo daŭris de 20,5 ĝis preskaŭ 25 horoj laŭ kategorio de trajno.

Luksa ekspprestrajnparo trafikis trifoje en semajno en ambaŭ direktoj (Parizo – *Karlovy Vary* / Prago kaj reen) de Majo ĝis fino de Septembro. El Parizo forveturis tiu ĉi trajno marde, ĵaŭde kaj sabate je 19:55 h. Ĝi atingis post 17,5 horoj sekvan tagon je 13:26 h la 1061 km foran *Karlovy Vary*. De tie al Prago (179 km pli) la veturo daŭris preskaŭ 3 horojn ĝis alveno je 16:20 h.

Aliaj 2 trajnparoj kun kuŝvagonoj/litvagonoj de unua, dua aŭ tria klaso trafikis ĉiutage de printemo (Majo) ĝis fino de Septembro. Trajno kun vagonoj de la 1-a kaj 2-a klasoj veturis inter Parizo kaj Prago preskaŭ 25 horojn. Tiu ĉi tempo inkluzivis 90 minutojn ĝis preskaŭ 3 horoj da restadoj en la limstacioj (Strasburgo / *Kehl*, *Cheb*) kaj en kelkaj aliaj pli malgrandaj stacioj.

2.2 Kunligo kun norda Eŭropo
Direkte nordo trafikis trajnoj al Pollando. Oni povis rekte vojaĝi krome al Varsovio, ankaŭ al *Wrocław*, *Poznań* kaj *Gdynia*. En Danio kaj Skandinavio oni devis vojaĝi tra Berlino kaj post ŝanĝo de trajno pluvojaĝi tra *Stralsund*, poste per pramŝipo tra *Trelleborg* al Stokholmo (32 horoj) / Oslo (35 horoj) aŭ tra *Warnemünde* ankaŭ pramŝipe tra *Gedser* al Kopenhago (21 horoj).

2.3 Kunligo kun suda Eŭropo
Direkte Sudeŭropo oni povis rekte atingi la mediteranean regionon, ekz.

- Italio: *Genova, Milano,* Triesto, Venecio, Romo, *Ancona;*
- balkanaj ŝtatoj kaj urboj – Slovenio: Ljubljano, Kroatio: *Fiume* (hodiaŭ *Rijeka*), *Split*, Zagrebo kaj Serbio: Beogrado.

  Tradicia kunligo kun Triesto (2 trajnparoj ta- ge) kaj iuj sloveniaj aŭ kroatiaj urboj (*Split* / Zagrebo -

2 paroj, *Fiume* - 1 paro, Ljubljano - 2 paroj) daŭris dum tempo de Aŭstria-Hungaria monarkio.

Ekzemple inter Romo kaj Prago trafikis ĉiutage 2 trajnparoj tra *Bologna*, *Brennero*, Munkeno kaj *Plzeň*.

- La unua trajno forveturis de Romo je 22.05 h, kaj post ĉirkaŭ 36 horoj alvenis en Prago je 9:50 h venontan tagon. Pli longaj haltadoj estis en Munkeno (40 minutoj) kaj en la limstacio inter Germanio kaj Ĉeĥoslovakio - *Furth im Wald* (3,75 horoj).
- La dua – pli rapida – trajno forveturis de Romo je 10:35 h, kaj post proksimume 29 horoj alvenis en Prago je 15:47 h – inkluzive 60 minutojn da restado en Munkeno kaj *Furth im Wald*.
- De Prago ekveturis posttagmeza trajno (je 14:00 h), kiu alvenis en Romo je 19:05 h sekvan tagon (dum ĉirkaŭ 29 horoj). Dua trajno forveturis de Prago je 18:35 h, veturis tra *Karlovy Vary*, kaj post ĉirkaŭ 37 horoj alvenis en Romo je 8:15 h postsekvan tagon.

Aliaj 2 trajnparoj veturis tra Venecio, Udine, Linz kaj České Budějovice (Bohemia Budejovico). La vojaĝo daŭris ĉirkaŭ 32-35 horojn kun 1 ¾ - 4 horoj da haltadoj (Venecio, Villach, Linz, Horní Dvořiště). En kontraŭa direkto – de Prago – daŭris vojaĝo 35 – 36 horojn (kun 3 – 4 horoj da restadoj en Horní Dvořiště, Linz, Villach kaj Venecio).

2.4 Kunligo kun sudorienta /orienta Eŭropo

Direkte sudoriento kaj oriento oni povis atingi de tiama Ĉeĥoslovakio sur rektaj kursoj Bulgarion (Sofio), Grekion (Ateno) kaj Turkion (Istanbulo). Tiu ĉi kunligo apartenis al itinero Berlino – Prago – Budapeŝto – Beogrado – Sofio – Ateno / Istanbulo. Trafikis ĉiutage 2 trajnparoj - posttagmeze kaj nokte el Prago, posttagmeze kaj vespere el Istanbulo / Ateno. Rektaj vagonkursoj estis kun trajnŝanĝo en la serbia stacio *Niš*.

Relative fortan kunligon – 8 paroj ĉiutage havis Ĉeĥoslovakio kun Bukareŝto. Oni povis vojaĝi tra

- Budapeŝto – 4 paroj; vojaĝtempo de Prago (distanco 1501 km): 26 - 36 horoj,
- *Košice* (Slovakio) – *Královo nad Tisou – Halmei* (Rutenujo) – 2 paroj (distanco 1741 km): 40 – 41 horoj,
- *ohumín*, Krakovo kaj Lvovo – po unufoje tage sur rektaj vagonkursoj Prago – *Bohumín* - Bukareŝto (distanco 1652 km): 39 - 40 horoj, kaj Vieno – *Bohumín* - Bukareŝto.

Elektitaj karakterizaĵoj de fervojkunligoj
Inter la interesaj karakterizaĵoj de tiamaj rektaj fervojkunligoj apartenas certe

- tempo de veturdirektoŝanĝo – ekzemple en sakstacioj,
- restadtempo de trajnoj en la stacioj landlimaj.

Alia ĝenerale interesa parametro estas komerca rapido de kunligo / trajno, sed okaze de noktaj trajnoj / rektaj longdistancaj kunligoj tiu ĉi rapido ne estas por vojaĝantoj la plej grava parametro. Tabelo 1 indikas tri elektitajn parametrojn de rektaj kunligoj en la jaro 1931 kaj nuntempe (2016). Ĉi tie nomitaj valoroj de tempo aŭ nombro da ŝanĝoj estas la plej malgrandaj; eventuale estas nomita intervalo, kiu estis trovitaj.

Rimarkoj pri la tabelo venontpaĝe:

* Aŭtoroj ne trovis el nuntempa horaro la plej mallongan restadon – ne estas evidente, ĉu restado estas minimuma nur por veturdirektoŝanĝo aŭ kun rezervo por elimino de malfruiĝo.
[1)] Tempo por veturdirektoŝanĝo en la horaro 1992-93. Hodiaŭ 20 minutoj.
[2)] Ĉe uzado de *IC*-buso de *DB AG* inter Prago kaj Nurenbergo.

Tabelo 1: Historiaj kaj nuntempaj parametroj de fervojkunligoj

Parametro	1931	2016
Restado kaŭze de veturdirektoŝanĝo (en minutoj)		
Prago, stacio de *Wilson* / stacio de *Masaryk*	12	12
Přerov	7 - 11	7 - 9
Budapeŝto	28	*
Venecio *S. Lucia*	15	14 [1)] / 20
Restado en la stacioj landlimaj (en minutoj)		
CZ – DE: *Děčín / Podmokly*	20 - 55	2
CZ – PL: *Bohumín* (B) */ Petrovice* (P)	P 30	B 15
CZ – PL: *Zebrzydowice*	30 - 70	1 - 7
CZ – AT: *Břeclav*	24 - 50	3 - 7
DE – FR: Strasburgo	6 - 75	0
SK – HU: *Komárom* (K) */ Štúrovo* (S)	K 20 - 37	S 3
Tempo de vojaĝado (horoj / trajnŝanĝo(j))		
Beogrado (990 km, nokta)	19,5	16:32 / 1
Varsovio (790 km, taga)	16	7:22 / 1
Kopenhago (taga)	21	11:55 / 1
Parizo (1240 km, nokta)	20 - 21	11:40 [2)] /2 12:23 / 2
Bukareŝto (1652 km)		23 - 29/1-2

El la Tabelo 1 rezultas jenaj faktoj:

- Tempo de veturdirektoŝanĝo estas en Ĉeĥio (ĉeĥaj kondiĉoj, ekz. en Prago aŭ Přerov) preskaŭ la sama kiel antaŭ 85 jaroj. Teknologiaj operacioj kaj normoj de tempo por la ŝanĝo estis jam en tiu tempo similaj.
- Restadtempo kaŭze de dogankontroloj kaj aliaj teknologiaj operacioj necesaj por kontinuigo de voĵaĝo ŝanĝis tre signife, precipe en limstacioj inter la landoj

de Eŭropa Unio. En kelkaj limstacioj trajnoj tute ne haltas, en kelkaj haltas mallonge - sole por en- kaj elvagoniĝo de vojaĝantoj. Ekzemple hodiaŭ haltas *EC*-trajnoj en *Děčín* nur 2 minutojn por vojaĝantoj; ŝanĝo de lokomotivo estas realigata dum la restado de trajno en Dresdeno.

- Tempo de vojaĝado ŝanĝis depende al direkto / regiono de vojaĝado (okcidente, sude / oriente) kaj horoj de vojaĝado (nokte, tage). Ekzemple kunligoj kun okcidenta Eŭropo estas pli rapidaj danke al modernigo de infrastrukturo kaj veturiloj. Efiko de grandrapida fervojreto estas videbla precipe en okcidenta kaj suda Eŭropo (Germanio, Francio, Hispanio, Italio):
- Vojaĝado el Prago al Parizo daŭras hodiaŭ danke al grandrapidaj trajnoj en Germanio kaj Francio preskaŭ duonon da tempo ol antaŭ 85 jaroj. En 1940-aj jaroj oni vojaĝis ĉirkaŭ 21 horojn en rekta trajnkurso; hodiaŭ estas eble antingi Parizon jam post 11 horoj kaj 40 minutoj kun du trajnŝanĝoj kaj ĉe uzado DB-buso Prago – Nurenbergo. Sen buso (kun 2 trajnŝanĝoj) oni vojaĝas ĉirkaŭ 45 minutojn pli longe. Hodiaŭa nokta kunligo daŭras ĉirkaŭ 15 horojn.
- Sama situacio en vojaĝtempoŝparo estas sur linio Prago – Kopenhago. Tiamaj trajnoj veturis 21 horojn; hodiaŭ oni povas atingi Kopenhagon post 12 horoj kun 1 trajnŝanĝo en Hamburgo.
- Ankaŭ kunligo kun Varsovio plirapidiĝis. Nokta trajno veturas hodiaŭ preskaŭ 9 horojn; taga kunligo (kun 1 trajnŝanĝo en Bohumín) estas 1,5 horojn pli rapida.

Vojaĝtempoj de kunligoj al balkana regiono ne ŝanĝis multe. Ekzemple al Beogrado oni tiam povis veturi sur rektaj vagonkursoj 19 – 21 horojn; hodiaŭ kun trajnŝanĝo en Budapeŝto oni atingas Boegradon 3 horojn pli frue.

3 Kunligoj hodiaŭ

Ĝenerale estas konstateble, ke jam ekde kelkaj jaroj malkreskas en Eŭropo nombro de noktaj trajnoj kaj rektaj vagonkursoj. En ĉeĥa horaro 2015/2016 troviĝas sekvaj (9) plejparte noktaj trajnparoj aŭ aliaj rektaj kunligoj el / de Ĉeĥio:

- *EN 402/403* "Silesia": Prago / Vieno / Budapeŝto – Krakovo (PL),
- *EN404/405 "Vltava":* Cheb / Prago / Vieno – Moskvo / Sankt Peterburgo (RU),
- *EN406/407 "Chopin":* Vieno / Prago / Budapeŝto – Varsovio (PL),
- *EN442/443 "Bohemia":* Prago – *Košice* – *Humenné* (SK),
- *EN444/445 "Slovakia":* Prago – *Košice* (SK),
- *EN458/459 "Kopernikus":* Prago – Zuriko (CH) / Kolonjo ĉe Rejno (DE),
- *EN476/477 "Metropol":* Berlino – Prago – Vieno (AT),
- *R408/409:* Nico – Monako – *Innsbruck* – *Břeclav* – Varsovio - Moskvo,
- *EC 130/131:* Moskvo – Varsovio – *Bohumín* – *Břeclav* – Budapeŝto – Sofio – *Varna* (BG) / Bar (Montenegro)

kaj ankaŭ someraj kursoj al *Burgas*, *Bar* kaj *Split*. Sume 11 landoj tutjare plus 3 landoj somere.

Je komparo kun antaŭa teksto estas videbla ŝanĝo kaj malgranda malkresko de rektaj kunligoj. Malgranda pro tio, ke tiama Jugoslavio estis unu lando, ne hodiaŭa 7 memstaraj landoj (kun 3 el tiuj havas Ĉeĥio hodiaŭ kunli-

gon - Serbio, Montenegro, Kroatio). Restis kunligoj inter Ĉeĥio kaj Slovakio. Kun okcidenta Eŭropo kunligas Ĉeĥio nur unu paro de trajno Prago – Zuriko (tra Germanio). Nuntempaj noktaj kunligoj el Ĉeĥio estas preskaŭ nur mezeŭropaj (al Aŭstrio, Hungario, Pollando kaj Slovakio). Aliaj longdistancaj kursoj ne entrafikigas *ČD*, sed eksterlandaj fervojoj, ekz. la en 2010 malfermita kunligo de Rusaj Fervojoj tra Pollando kaj Ĉeĥio kun kursoj al Nico, Beogrado, Sofio, *Varna*, *Burgas* kaj montenegra *Bar*.

4 Kaj eblaj kaŭzoj kun hodiaŭa situacio?

Trafiko de kuŝ- kaj litvagonoj estas tre elspeziga kaj ofte finance kaj ankaŭ vojaĝtempe ne profitodona en komparo kun busoj. Restas komforto de trajnvojaĝo. La plej granda influo je malapero de noktaj longdistancaj trajnoj havas parte pli granda rapideco de trajnoj, kiuj veturas dumtage. La trajnoj hodiaŭ bezonas por la sama distanco nur 1/3 – 1/2 da tempo ol tiama trajnoj.
Ankaŭ aviadiltrafiko transportas pasaĝerojn dum mallonga tempo en la sama aŭ komparebla prezo. Multe da malgrandaj flughavenoj servas per malaltpreza flugtransporto. Dum 2 – 4 horoj estas atingebla plimulto da landoj de Eŭropo. Granda parto de eŭropanoj atingas flughavenon en distanco ne pli ol 100 km - tio egalas al proksimume 1,5 – 2 horoj de vojaĝo per trajno.
Pli ampleksa estas ankaŭ longdistanca busa trafiko, en lasta tempo ekz. en Germanio, sed ankaŭ ekde pli longa tempo en Ĉeĥio. Nuntempe estas bustrafiko granda konkurenco de longdistanca kaj ankaŭ nokta trajna trafiko. Al avantaĝoj de la bustrafiko apartenas ĉefe prezo kaj densa aŭtovoja reto. Bustransporto ne havas perdotempojn ĉe ŝtatlimoj inter la EU-landoj, kondiĉoj por trafiko de busoj estas en Eŭropa Unio preskaŭ samaj. Komparu ekzemple kun diversaj naciaj sistemoj de trajntrafiko.

Germana Fervojo *DB* jam decidis, en Decembro 2016 fini la plej grandan eŭropan reton de kuŝ- kaj litvagonkursoj *CNL*. Endanĝerigitaj estas ankaŭ aliaj noktaj kunligoj.

Ĉu malaperos noktaj trajnoj sur Eŭropaj reloj? Ni pencas, ke ne. Nun aperis iom da privataj firmaoj, kiuj denove aldonis noktajn trajnojn kun kuŝ- kaj litvagonoj. En Ĉeĥio kaj Slovakio ekzemple *RegioJet* aŭ *LEO Express* al fervojlinio Prago - *Košice*. Eble konkurenco inter firmaoj alportos novajn noktajn trajnojn, kvankam ĝis hodiaŭ la firmaoj konkuradas grandparte nur en prezo de veturbiletoj. Ankaŭ Rusaj Fervojoj estas aktivaj en renovigitaj fervojkunligoj kun landoj de okcidenta kaj sudorienta Eŭropo, krom la jam menciitaj kunligoj ankaŭ kunligo Moskvo – Berlino – Parizo: rektaj vagonkursoj de 2007, rekta trajnparo de 2011.
Oni supozas, ke restos kunligoj kun turismaj lokoj, kreskos nombro de neregulaj kaj privataj trajnoj. La tendenco estas malkresko de kapacito de kuŝ- kaj litlokoj en noktaj trajnoj.

5 Konkludo

Kiel rezultas el teksto kaj nuntempaj kondiĉoj en unuopaj landoj kaj ankaŭ en Eŭropa Unio, internaciaj fervojkunlogoj havas grandan konkurenco en bustransporto je meza distanco kaj en flugtransporto je longa distanco. Multe da rektaj kunligoj estis ĉesigitaj en lastaj monatoj, sed ankaŭ kelkaj novaj jam estis malfermitaj. Precipe grandrapida fervojtransporto en okcidenta kaj norda partoj de Eŭropo ebligas tre rapidajn kaj luksajn kunligojn. Al tiu evoluo apartenas trafiko de fervojpropraj busoj, kiuj estas sur iuj linioj pli rapidaj ol trajnoj (Ĉeĥio – Pollando / Germanio, Aŭstrio – Italio, Germanio - Luksemburgo ktp).

San-administrado por fervojistoj

Xu Mingda (CN)

Mia raporto temas pri plena administrado de san-riskaj faktoroj por fervojistoj kun la celo vigligi entuziasmon de individuoj kaj kolektivoj, kaj efike utiligi limigitajn rimedojn por atingi maksimuman profiton por la homa sano. Post lanĉo de la Dektria Kvin-jara Plano de disvolviĝo de siaj ekonomio kaj socio, Ĉinio proponis pri konstruo de "granda sano", metis plibonigon de administrado de la popola sano en la altecon de la nacia strategio, de tiam oni ekturnis sian atenton al la publika sano ĉefe de kuracado al medicina preventado, elveko de konscio de la popolanoj pri la sano kaj al pli kaj pli intensiga san-administrado por la popolanoj.

I, Skizo pri la san-administrado

(A) Difino

San-administrado celas al prevento kontraŭ malsanoj kaj bremso de iliaj estiĝo kaj disvastiĝo, redukto de kuracaj kostoj kaj al plibonigo de la popola vivo. Konsiderante al edukado pri la sano por individuoj kaj homgrupoj, ni unue altigis la nivelon de ilia konscio pri san-konservo kaj tiun de ilia memregado pri konduto, kaj poste plibonigas iliajn viv-manierojn pere de kolektado de san-informoj, fizika ekzameno, san-taksado, san-interveno kaj de aliaj rimedoj utilaj por la homa sano.

(B) Trajtoj

Temante pri la procezo de plena san-administrado per testado, analizado, taksado kaj interveno al san-riskaj faktoroj por individuoj aŭ homgrupoj, mi prezentos sube tri ĉefajn punktojn:

a, La san-administrado devas preni kontrolon al san-riskaj faktoroj kiel la kernon;
b, La san-administrado devas sin reflekti en tri kategorioj de paralela preventado;
c, La serva procezo de la san-administrado devas iri cirkle.

(C) Bazaj strategioj

La ĉefaj faktoroj, kiuj influas al la sano, estas la jenaj: 15% estas destinitaj el la genetikaj heredoj, 10% el la sociaj faktoroj, 8% el la kuracaj kondiĉoj, 7% el la klimataj kondiĉoj kaj 60% el la propraj viv-manieroj kaj -kutimoj de la homo mem. Estas multaj strategioj por la san-administrado, dum la bazaj estas ĉefe viv-maniero, regado de konduto kaj postulo, inkl. de preventado kontraŭ malsanoj.

II, San-administrado por fervojistoj

Por plifortigi la san-administradon por fervojistoj, la Ĉina Fervojo elmetis gravajn mezurojn por prizorgi la sanon de siaj fervojistoj. Laŭ la trajtoj de siaj entreprenoj, la Ĉina Fervojo praktikas la ag-planon por fervojistoj kun "Tri Sanoj" kiel la ĉefa enhavo:

a, aktive efektivigi la san-strategion de Ĉinio;
b, vigle antaŭenpuŝi konstruon de la "sanitara fervojo";
c, pluapaŝe plibonigi la sanon de fervojistoj por efike garantii ilian sanon.

(A) Pri la "Tri Sanoj"

1, Fizika ekzameno

La fizika ekzameno estas grava bazo por certigi la sanon de fervojistoj. Laŭ la medicina ekzameno kaj la san-administradaj mezuroj, la Ĉina Fervojo donas grandan atenton al plibonigo de la kvalito de fizika ekzameno por fervojistoj.
Unue, ni pli bone faris la laboron pri fizika ekzameno por

fervojistoj, ekz. organizi dum ĉiuj 1-2 jaroj medicinan ekzamenon por ili laŭ la aĝo, laŭkutime por tiuj en la aĝo de pli ol 45 jaroj unufoje ĉiun jaron kaj por tiuj en la aĝo de malpli ol 45 jaroj unufoje ĉiujn du jarojn.
Due, ni ĝustigis detalojn kaj periodojn de medicina ekzameno; surbaze de ordinara fizika ekzameno kaj laŭ la profesiaj trajtoj de fervojistaj laboroj, ni pliigis detalajn ekzamenojn medicinajn, ekz., ekzameno pri stomako, kola kaj lumba vertebroj por tiuj kiuj laboras en trajnoj; oftigis la rutinan testadon medicinan por tiuj kiuj suferas de hiperlipidemio, hipertensio, diabeto kaj de aliaj kronikaj malsanoj; efektivigis ĉiujare fizikan ekzamenon por trajntrafikestroj, trajnekspedistoj, lokomotivkondukistoj kaj fervojistoj en aliaj ŝlosilaj postenoj.

Trie, ni laŭeble evitis ripetan kaj troan fizikan ekzamenon kaj faris ampleksan planon racian pri tio por fervojistoj, koncernaj laborantoj, kiuj riskas profesiajn malsanojn, por kuiristoj, lokomotivkondukistoj kaj aliaj cele al plenumi unufoje ĉiujn rilatajn fizikajn ekzamenojn.
Kvare, ni reguligis administradon al diversnivelaj medicinaj institucioj por fizika ekzameno, postulante ke ili havu medicinan kvalifikon kaj kapablon por administri komputilajn informojn, efektivigi medicinajn pritaksadon kaj analizadon, kaj doni rilatajn informojn al la koncernitaj personoj.
Kvine, ni efektivigis laŭplanan administradon, postulante ke diversaj unitoj prezentu en la komenco de la jaro sian planon pri fizika ekzameno por fervojistoj, difinu la medicinan institucion, daton, personaron kaj financon por tion fari, kaj science aranĝu detalajn medicinajn ekzamenojn por almenaŭ 50% da fervojistoj.
Sese, por garantii arkiv-administradon kaj -kunordigon, ni kolektis medicinajn informojn pri fizika ekzameno, establis la rilatan arkivon por ĉiuj fervojistoj -- unu dosieron por unu persono, dinamike administradis la san-staton de fervojistoj, mastris regulecon de malsaniĝo de laborantoj por bone konservi materialojn pri individuaj informoj kaj efike gvidi al fervojistoj preventi kontraŭ kronikaj malsanoj.

Krome, ni racie aranĝis fervojistojn por ĝustatempe partopreni en fizika ekzameno kaj por tion plenumi.

2, Informo pri la san-stato

Ni donas grandan atendon al kunordigo kaj kunlaboro tiukampe kaj metis tion en profesian trejnadon al fervojistoj por plifortigi ilian kapablon en mem-preventado kontraŭ malsanoj. Por tio, ni prenis postulojn de fervojistoj kiel orientilon kaj respondon al iliaj demandoj kiel gravan punkton; per facile kompreneblaj vulgaraj esprimoj ni klarigis al ili san-indicon kaj respondis al iliaj demandoj, efektivigis la sistemon de informo pri grave neanormalaj indicoj de la korpo akiritaj tra medicina ekzameno, establis reagan mekanismon pri san-informoj de fervojistoj kaj vaste diskonigis sanitarajn sciojn pere de retejoj kaj aliaj amaskomunikiloj apartenantaj al la fervojo.

Unue, ni evidentigis la celon por la san-informado kaj aplikis personecigitan servan metodon por solvi la problemon ke fervojistoj sian malsanon ne scias, ne komprenas, ne preventas kaj ne atentas, elvekis la konscion de fervojistoj pri preventado kontraŭ malsanoj, kaj samtempe forigis psikologian premon pro malsanoj.

Due, ni faris la san-informan enhavon facile komprenebla, por ke fervojistoj posedu sanitarajn sciojn pri profesia fiziologio, preventado kontraŭ kronikaj malsanoj kaj pri mem-prizorgado; ni popularigis fundamentajn sciojn pri detaloj de fizika ekzameno, por ke fervojistoj precize konu la unuafazajn kaj lastaperiodajn damaĝojn de kronikaj malsanoj, kaj ke ili posedu praktikajn metodojn por preventi kontraŭ ajnaj malsanoj.

Trie, ni faris la san-informan formon amika kaj diskonigis sanitarajn sciojn al fervojistoj pere de videoj, filmetoj, konkursoj kaj aliaj en fervoj-entreprenaj retejo, ĵurnalo, *WeChat*, mikroblogo, poŝtelefona aktualaĵo kaj aliaj mikro-kanaloj.

Kvare, ni celis san-informon ĉefe al la fervojistoj, kiuj laboras en la unua fronto. Ni forigis malsanigajn faktorojn kaj reduktis eblecon de kronikaj malsanoj el la viv-manieroj dietaj, kondutaj, psikologiaj kaj aliaj.

Kvine, ni ĉiam donas gravan atenton al la san-informa efiko, ekz. ni pozitive ludigis la rolon de san-infomado, gvidis fervojistojn kulturi bonan viv-kutimon, alfabetigis al ili 30 fundamentajn sanitarajn sciojn kaj fortigis ilian konscion pri plimultigo de scioj pri la sano.

3, San-protektado

San-protektado estas efika rimedo por certigi la sanon de fervojistoj, pro tio ni metis gravecon sur ilian san-administradon post la medicia ekzameno, precizigis la san-protektadon, kaj efike utiligis la san-protektan informan sistemon por fokusigi tiujn, kiuj estas serioze minacataj de malsanoj, kaj por efektivigi risko-taksadon kaj san-protektadon fruatempe. Ni uzis medicinajn aparatojn porteblajn por fari surkampe rapidan ekzamenon medicinan al fervojistoj unu post alia, kaj helpis komunumojn establi sistemon pri familiaj kuracistoj por fari tra san-interveno psikologian konsiladon kaj preventadon kontraŭ kronikaj malsanoj kun la celo bredi subitan morton de fervojistoj dum la laboro pro malsano.

Tion ni faras per jenaj ses paŝoj:

La unua, plifortigi por fervojistoj preventadon kontraŭ kaj kuracadon de kronikaj malsanoj. Konsidere al kronikaj malsanoj ofte videblaj, sed preventeblaj kaj brideblaj, ni plifortigis al fervojistoj en la aĝo de pli ol 45 jaroj preventadon ne nur kontraŭ kronikaj malsanoj, sed ankaŭ kontraŭ diabeto, kancero, kardiovaskula kaj cerbo-vaskula malsanoj, precipe kontraŭ malsanoj ĉe la stomako, kola kaj lumba vertebroj, proponante sanitarajn viv-manierojn en psikologia ekvilibro kaj kun racia dieto, regula sin-ekzercado, sen fumado kaj limigo de alkoholo, por regi sango-premon, sango-lipidojn, glukozemion kaj la korpan pezon. Krome, ni akcelis klinikan preventadon kontraŭ kaj kuracadon de kronikaj malsanoj al fervojistoj por redukti damaĝojn de kronikaj malsanoj.
La dua, doni atenton al san-protektado de niaj fervojistoj dum la trafikado kaj al studado pri fiziologiaj trajtoj de lo-

komotivkondukistoj, establante por ili ekzamenan kaj taksadan mekanismojn pri san-indico. Ni laŭeble persvadis tiujn, kiuj suferas de labor-malsano, laŭeble plej frue konsulti kuracistojn kaj absolute malpermesis al tiuj, kiuj serioze suferas de labor-malsanoj, persisti en la laboro. Ni ofte organizis fervojistojn fari konsultadon pri la sano kun la celo mildigi labor-premadon, kaj ankaŭ trejnadon por urĝe trakti eventualajn subitajn malsanojn krizajn kaj viv-riskajn, aparte por posedi kapablojn pri medicina traktado de kardiovaskula kaj cerbo-vaskula malsanoj antaŭ ol atingi hospitalon.

La tria, plifortigi la san-administradon al la specialaj homgrupoj. Pere de informa sistemo pri san-administrado, ni faris sinsekvan vizitadon al tiuj, kiuj suferas de hipertensio, hiperlipidemio, diabeto kaj aliaj. Ni faris observadon al tiuj kiuj serioze suferas de labor-malsanoj kaj alĝustigis iliajn laborojn por nuligi la tragedion pro subita morto dum la laboro.

La kvara, starigi la san-avertan mekanismon por fervojistoj. Kombinante san-ekzamenon de fervojistoj kaj kontrolon de san-administrado al iliaj san-indico, ni faris san-avertadon al individuoj respektive per risko-taksado pri kronikaj malsanoj. Ni raportis pritaksajn informojn pri la san-stato de fervojistoj, kiuj laboras en bazaj fervojaj stacioj. Por science gvidi la preventadon kontraŭ kaj kuracadon de kronikaj malsanoj, ni establis raportan sistemon pri preventado.

La kvina, organizi fervojistojn al sanitara feriado kaj psikologia san-konsultado. Ni unuece okazigis kaj laŭnorme efektivigis sanitaran feriadon, sekurece kaj bonorde plibonigis la kondiĉojn de feriejoj, tiel ke ni pere de modernaj medicinaj psikologiaj teorioj kaj metodoj studadis pri psikologia stato de fervojistoj, trejnis konsultistojn pri la psikologia sano por efektivigi sanitaran konsoladon, dormo-resanigon, disvastigi premo-mildigan metodon psikologie kaj protekti la sanon de fervojistoj fizike kaj mense.

La sesa, plibonigi laborajn kaj vivajn kondiĉojn de fervojistoj. Ni klopode plibonigis iliajn laborajn kaj vivajn in-

stalaĵojn, plifortigis administradon de ilia vivo, konstruis por ili la fervoj-entreprenan kulturon kaj precipe plenforte antaŭenpuŝis la malfermon kaj funkciigon de novaj fervoj-linioj. Konsiderante al la kultura kaj higiena konstruado, nia sindikato laŭvice plibonigis la higienajn kondiĉojn en la areoj de loĝdomo, manĝejo, banejo kaj necesejo, instalis sanitarajn ekipaĵojn en ripozaj ĉambroj por la bono fizika kaj mensa, plimultigis higienajn servojn por urĝaj medicinaj servoj en teamoj, kaj oftigis fizikajn aktivadojn por plifortigi la korpon de fervojistoj.

(B) Celo de la "Tri Sanoj"

La "Tri Sanoj" objektive celas ke pli ol 90% da fervojistoj efektivigu la fizikan ekzamenon kaj bone komprenu sanitarajn sciojn, ke la san-protektado kovru ĉiujn specialajn homgrupojn, ke fervojistoj riskantaj seriozajn malsanojn estu ĝustatempe transpostenigitaj. Nuntempe, sanitaraj servejoj funkcias respektive en laborejoj kaj labor-areoj laŭlonge de fervojoj, kaj danke al tio, la subita morto de fervojistoj pro malsano dum la laboro reduktiĝis al malpli ol 8 / 100 000 kompare kun la sama periodo de la pasinta jaro. Intertempe estis perfektigita ankaŭ la san-protekta sistemo por fervojistoj, kaj amplekse altiĝis ilia san-nivelo.

(C) Ekzamenaj indicoj de la "Tri Sanoj"

1, Efektivigo de fizika ekzameno de fervojistoj

Al la fizika ekzameno de fervojistoj ni aldonis divers-specajn detalojn por eviti ripetadon. La nombro de medicin-ekzamenaj raportoj egalas al tiu de ekzamenitoj. Poste, oni registris la nombron de ekzamenitoj en la informan sistemon pri medicina ekzameno de fervojistoj, kaj tion komune ĝuis ĉiuj fervojistoj de la Harbina Fervoja Buroo.

2, Informo pri la san-stato al fervojistoj

Niaj fervojistoj estis amplekse sciigitaj pri sia san-stato, preventado kontraŭ kronikaj malsanoj kaj sanitara viv-maniero tra ekzameno pri 30 fundamentaj sanitaraj scioj. Ĉiuj fervojaj unitoj plenplene tion efektivigis por instrui fervojistojn pri sanitaraj scioj.

3, San-protektado por specialaj homgrupoj

Tio signifas ke la fervoja centro por malsano-preventado kaj -kontrolado faras plenan san-intervenon al ĉiuj niaj fervojistoj, selektitaj per medicina ekzameno kiel suferantoj de "kvar altaj" kaj konfirmitaj al la "tria kategorio" de fokusaj homgrupoj laŭ la '*Teknikaj postuloj pri administrado por selekti ŝlosilajn homgrupojn'*. Enfokusigaj homgrupoj selektitaj ĉe la fino de la pasinta jaro devas bridi la "kvar altajn" indicojn al la normala kategorio laŭ la '*Enketo pri san-stato de fervojistoj'*.

4, Transpostenigi tiujn, kiuj suferas de hipertensio kaj obezeco, el ŝlosila laboro

Tio signifas, ke alt-riskaj fervojistoj, kiuj laboras en ŝlosila posteno, selektitaj pere de fizika ekzameno kiel triagrada hipertensiulo kun serioza obezeco, alivorte kun sistola premo ≥ 180 mmHg aŭ diastola premo ≥ 110 mmHg kaj la korpopeza indico ≥ 32, devas esti transpostenigitaj el sia laboro al la ordinara posteno por san-interveno laŭ propono de la fervoja centro por malsano-preventado kaj -kontrolado. Post resaniĝo, ili revenos al sia antaŭa laboro.

5, Instali sanitarajn servejojn en fervojaj laborejoj

Laŭ '*Suplementa regularo de dezajnoj pri konstruaĵoj en stacidomoj kaj laborejoj laŭlonge de fervojlinioj'*, kiaj ajn estas la linioj ĉu novaj aŭ ne, ni establis, konsiderante al la nombro de fervojistoj kaj ilia san-stato, mekanismon kun partatempaj san-administrantoj, sanitaraj instalaĵoj, kiaj arteria tensiometro, instrumentoj por mezuri la staturan altecon kaj korpan pezon, sportaj instalaĵoj kaj aliaj koncernaj aparatoj.

6, Kvanto de subita morto de fervojistoj dum la laboro pro malsano

Tio koncernas al rilatumo de la nombro de fervojistoj, kiuj subite mortis dum la laboro pro kardiovaskulaj kaj cerbo-vaskulaj malsanoj ene de 48 horoj, kompare kun la totala nombro de fervojistoj kiuj laboras. Tiu nombro estis difinita de labor-sekureca admininistracio laŭ la raporto pri la rilata enketo. Ĉiuj unitoj devas fortigi preventadon kontraŭ kaj traktadon de kardiovaskula malsano kaj "kvar altaj", instigi malsanajn fervojistojn al laŭnorma kuracado kaj alĝustigi sian vivmanieron, akcenti fruatempan averton kaj surkampan savadon, establi urĝsavajn planojn kontraŭ eventualaj akcidentoj.

(IV) Konstruo de san-garantia sistemo por fervojistoj

1, Antaŭenigi "Interreton + Sanon de fervojistoj"

Ni starigis san-informan platformon por niaj fervojistoj kun la celo servi al ili pere de movebla Interreto, grandaj datumoj kaj aliaj teknologioj. Krome, ni renovigis al ili fervojistan interretan hospitalon, spertadon, feriadon, korpo-fortikigon, reciprok-helpadon kaj tiel plu. Intertempe, ni antaŭenpuŝis integriĝon de diversspecaj rimedoj, plibonigis efikecon kaj plialtigis nivelojn de ĉiuflankaj servoj. Ni antaŭenigis la san-nivelon de niaj fervojistoj, malfermis por ili grandajn datumojn de la san-informa platformo por vasta aplikado kaj profunda ekspluatado, kaj samtempe, ni plifortigis ne nur sekurecon de san-donitaĵoj de niaj fervojistoj kaj privatecon de iliaj medicin-donitaĵoj, sed ankaŭ administradon de san-informaj servoj en la malferma platformo. En 2020, ni unuapaŝe realigos kunĝuon de la san-informa platformo por la ĝenerala fervoja kompanio, fervojaj burooj kaj sekcioj, normigos ĝian ampleksan aplikadon, por ke ĉiuj niaj fervojistoj havu siajn proprajn elektronikajn dosieron kaj karton pri normaligitaj kaj plenampleksaj san-informoj, tiele realiĝos laŭnormaj administrado kaj uzo de fervojistaj san-informoj kaj kontentiĝos la bezonoj pri personecigita servo kaj preciza kuracado.

2, Altigi la nivelon de san-protektado kaj plibonigi la san-garantian sistemon por fervojistoj

Kune kun konstruo de san-garantia sistemo, sekvis establo de san-administrada mekanismo, plibonigo de sanitarejoj kaj kuracistaj kestoj en fervojaj laborejoj kaj stacidomoj; oni disdonis ankaŭ urĝsavajn medikamentojn por la lokomotivkondukistoj kaj ŝipanaro; daŭre kontinuas trejnado por urĝa savado kaj atentado al san-indicoj; pli kaj pli larĝas la kanalo por medicina traktado de niaj fervojistoj tra funkcio de kuraca trejnado, fervojistaj kuracejoj kaj fora medicina servo-sistemo. Krome, ni bone efektivigis la jaran feriado-sistemon, plibonigis instaladojn kaj ekipaĵojn en feriejoj, kaj aranĝis ĉiujare 12% da fervojistoj al sanitara feriado; perfektigis reciprok-helpan kuracadon inter fervojistoj kaj helpis ilin en medicina traktado, profitante de aldona medicina asekuro. Kaj daŭran plibonigon atendas medicinaj kaj kuracaj helpo-plano kaj ĝustatempa savado por fervojistoj, kiuj suferas de kronikaj kaj gravaj malsanoj.

3, Analizoj pri san-stato de fervojistoj

Konstruo de informa sistemo pri san-administrado de fervojistoj.

Laŭ la kompleta plano de la Ĉina Fervojo, ekde 2015 ni komencis esplori kaj konstrui informan sistemon pri san-administrado de fervojistoj kun la celo ke la sistemo havu la jenajn 4 bazajn funkciojn:

a, La fundamentaj san-informoj pri ĉiuj fervojistoj devu esti registritaj en la sistemon kaj trovitaj el ĝi;

b, La medicinaj informoj de fizikaj ekzamenoj de ĉiuj fervojistoj devu esti enmetitaj en la sistemon kaj trovitaj el ĝi;

c, La detalaj san-informoj de la tri kategoriaj specialaj homgrupoj devu esti trovitaj el ĝi;

ĉ, La sistemo devu posedi fortan serĉilon, per kiu la specialaj homgrupoj povu esti trovitaj laŭ fiksitaj medicin-ekzamenaj indicoj.

Analizo kaj resumo pri la san-stato de niaj fervojistoj.
Laŭ analizaĵoj faritaj de la informa sistemo (vd. la "Aneksaĵojn" ĉe la fino de la tekso) la totala nombro de medicin-ekzamenitoj estis 166 110 personoj, el kiuj estis 74 430 (je 44,80%) hipertensiuloj, 69 452 (je 41,81%) hiperlipidemiuloj, 43 398 (je 26,13%) superobezuloj, 19 728 (je 11,88%) obezuloj, 8 296 (je 4,99%) diabetuloj. Responde al la postulo de la Ĉina Fervojo, ni faris laŭ la medicinaj normoj tri jenajn kategoriojn por la tri specialaj homgrupoj: 94 187 personoj el niaj fervojistoj apartenas al la unua kategorio (je 56,70%), 5 306 -- al la dua (je 3,19%), 5 840 -- al la tria (je 3,52%), kaj alie 254 -- al la alt-riska grupo (je 0,15%). Tio montras ke oni devas aparte preventi kontraŭ hipertensio, hiperlipidemio, obezeco kaj superobezeco.

Analizo pri efiko de la san-administrado de fervojistoj.
Laŭ la san-modelo de niaj fervojistoj kaj kompare kun donitaĵoj de la rezulto el la informa sistemo pri san-administrado, multe pliboniĝis la san-stato de niaj fervojistoj, kaj precipe evidentiĝis la efiko de nia klopodo por san-konservo al alt-riskaj homgrupoj en la tri kategorioj, jen:

Efike turni la sano-damaĝan vivmanieron al la sano-konserva.
Niaj higienaj laborantoj akcentas kaj gvidas al niaj fervojistoj, kiuj suferas de hipertensio, doni grandan atenton al ĉiutagaj manĝaĵoj nepre malaltsalaj, kaj tre gravas por ili la regula sin-ekzerco por teni taŭgan korpa pezon, ĉesigo de fumado kaj limigo de alkoholaĵo. Tiele, ili havigis al si sanitaran vivmanieron, danke al tio multe reduktiĝis riskaj faktoroj de kronikaj malsanoj. En la suba tabulo videblas diversaj indicoj de hipertensiuloj akiritaj dum fizikaj ekzamenoj en la jaroj 2015 kaj 2016.

Ŝanĝo de viv-manieroj fare de hipertensiuloj

Viv-maniero	En 2015	En 2016
	（%）	（%）
Dieto		
Salo-soifa	69.03	47.92
Viand-avida	59.35	57.86
Sukero-soifa	27.87	24.53
Vegetarema	36.77	58.87
Frukt- kaj -legom-avida	30.65	44.03
Korp-ekzerco		
Sin-ekzerco regula	58.06	75.47
Sin-ekzerco nenia	25.94	20.53
Fumado		
Fumado regula	52.90	47.23
Ne-fuma	37.10	42.77
Alkohol-trinkado		
Alkohol-trinkado regula	64.52	46.04
Ne-trinka	25.48	33.96

Efike bridi sangopremajn kaj aliajn indicojn de hipertensiuloj.

Danke al detala gvidado de higienaj laborantoj por uzo de medikamentoj, niaj fervojistoj malsanaj bone komprenis la gravecon kaj necesecon por kontinue kaj akurate preni medikamentojn laŭ preskribo de kuracistoj, tiel ke ili efike regas sian sangopremon. En la suba tabulo montriĝas diversaj indicoj de hipertensiuloj akiritaj dum fizikaj ekzamenoj en la jaroj 2015 kaj 2016.

Indicoj de hipertensiuloj briditaj

	En 2015	En 2016	2	*P*-valoreco
Korpa pezo (kg)	93.14±12.42	81.37±9.13	19.27	0.02
BMI (kg/m^2)	29.98±3.80	27.78±0.24	1724.48	0.00
Sistola sangopremo (mmHg)	159.71±7.49	155.11±0.59	537.82	0.00
Diastola sangopremo (mmHg)	108.00±2.20	101.17±0.42	477.13	0.00
La totala kolesterolo (mmol/L)	4.57±0.30	4.75±0.03	90.69	0.00
Trigliceridoj (mmol/L)	2.57±0.92	2.23±0.06	118.29	0.00
Altdensa lipoproteino (mmol/L)	1.14±0.14	1.24±0.10	29.82	0.00
Malaltdensa lipoproteino (mmol/L)	3.14±0.14	3.01±0.05	67.32	0.00

Danke al san-administrado de fervojistoj fare de niaj fervojaj entreprenoj, konsiderinde alnormaliĝis diversaj indicoj korpaj de niaj fervojistoj: la nombro de alt-riskaj malsanuloj reduktiĝis de 387 al 255; specialaj homgrupoj de la tria kategorio -- de 6 003 homoj al 5 841; la nombro de obezuloj malpliiĝis je 57 personoj kaj tiu de diabetuloj kaj hiperlipidemiuloj restas sen kresko, tio montras ke la sangopremo, korpopezo kaj aliaj alt-riskaj faktoroj por la sano estis efike briditaj; malkreskis la mortokvanto de fervojistoj pro apopleksio, miokardia infarkto kaj tiel plu, de 15 personoj en 2015 al 7 en 2016, la subita morto de fervojistoj dum la laboro pro malsano malpliiĝis de 8,473 / 100 000 en 2015 al 3,828 / 100 000 en 2016. Pliboniĝis garantio de la vivo de niaj fervojistoj.

S-ro *Xu Mingda*, naskita en marto 1964, diplomiĝis el la Nankina Fervoj-Medicina Kolegio, kaj nun laboras kiel direktoro de la Medicin-Asekura Oficejo sub la Harbina Fervoja Buroo kaj vicdirektoro de ĝia labora kaj higiena departemento.

Aneksaĵo, vidu venontpaĝe.

Aneksaĵoj: analizo kaj resumo pri san-stato de fervojistoj					
Nombro de ekzamenitoj	Hipertensiuloj (%）	Hiperlipidemiuloj (%）	Diabetuloj (%）	Superobezuloj (%）	Obezuloj (%）
166 110	74 430 (44.80%）	69 452 (41.81%）	8 296 (4.99%）	43 398 (26.13%）	19 728 (11.88%）
Klasifiko	Simptomo-priskriboj			Nombro	%
En la tria kategorio	1. BMI ≥ 28 + totala kolesterolo (TC) ≥ 6.22mmol/L **aŭ** malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 4.14 mmol/L, + hipertensio **aŭ** diastola premo ≥ 90mmHg + pli-ol-40-jara ;			844	
	2. BMI ≥ 28, totala kolesterolo (TC) ≥ 6.22 mmol/L **aŭ** malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 4.14 mmol/L, + diabeto aŭ fasto-glukozo ≥ 7 mmol/L + pli-ol-40-jara;			333	
	3. BMI ≥ 24 + totala kolesterolo (TC) ≥ 5.18 mmol/L **aŭ** malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 3.37 mmol/L + hipertensio **aŭ** diastola premo ≥ 90mmHg + diabeto aŭ fasto-glukozo ≥ 7 mmol/L + pli-ol-40-jara;			185	
	4. Diastola premo ≥ 110 mmHg **aŭ** paciento de koronaria, apopleksia aŭ aliaj kronikaj kormalsanoj;			106	
	Totale			840	3.52%
En la dua kategorio	1. BMI ≥ 24+ totala kolesterolo (TC) ≥ 5.18 mmol/L **aŭ** malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 3.37 mmol/L + hipertensio **aŭ** diastola premo ≥ 90mmHg + pli-ol-40-jara ;			394	
	2. BMI ≥ 24+ totala kolesterolo (TC) ≥ 5.18 mmol/L **aŭ** malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 3.37 mmol/L + diabeto aŭ fasto-glukozo ≥ 7 mmol/L + pli-ol-40-jara;			893	
	Totale			306	3.19%
En la unua kategorio	1. Diastola premo ≥ 90mmHg			725	
	2. Hiperlipidemio (el la danitaĵoj de fizika ekzameno): Unu el la jenaj: serumo-trigliceridoj ≥ 1.70 mmol/L; totala kolesterolo (TC) ≥ 5.18 mmol/L; altdensa lipoproteino < 1.04 mmol/L; malaltdensa lipoproteino (LDL-C) ≥ 3.37 mmol/L			405	
	3. Diabeto (el la danitaĵoj de fizika ekzameno): diabetulo aŭ fasto-glukozo ≥ 7 mmol/L			291	
	4. Superobezo (el la danitaĵoj de fizika ekzameno): BMI ≥ 24			195	
	5. Unu el la jenaj malsanoj: kormalsano, cerba embolo, cerba hemoragio, kancero, kronika bronkito aŭ pulma enfizemo				
	Totale			187	56.70%
En la kategorio alt-riska	1、Sistola premo ≥ 180 mmHg **aŭ** Diastola premo ≥110 mmHg, cetere BMI ≥ 32；			254	0.15%
	Noto: korpopezo-indiko (BMI) = korpopezo / kvadrato de la statura alteco (KG / M^2), 24 ≤ BMI < 28 estas obeza, BMI ≥ 28 estos obeza.				

Resumo pri la stacidomo de Colmar

Heinz HOFFMANN (DE)

Alvenante per trajno al la stacidomo de *Colmar*, la vojaĝanto ne konscias, ke ĝi trairas historian monumenton. Fakte, pro la historio de Alzaco, disŝirita inter Francio kaj Germanio dum unu jarcento, tiu stacidomo konservas spurojn de ambaù landoj. Ĝi estis konstruita sub la Germana Imperio, kiel la samepoka stacidomo de Gdansko en Pollando !
Tiuj spuroj estas videblaj precipe per ĝiaj tegmentoj. Sen esti kvalifikita pri tegmentaj verkoj, la vojaĝanto nur bezonas levi la okulojn kaj observi la malsimilajn teknikojn, uzitajn sur la tegmentoj: franca tekniko (tiel dirite laŭ «Anĝea metodo») sur la norda parto, dekstre de la enrirejo. Kaj germana tekniko sur la maldekstraj partoj , ekzemple de lukoj, de tegmento-valo.
La revuo «KONSTRUADO» de la asocio TAKE (Tutmonda Asocio de Konstruistoj Esperantistaj) eldonis specialan numeron pri tuneloj kaj stacidomoj tra la mondo okaze de la IFEF-kongreso en *Colmar* / Majo 2017.

Ĉefa stacidomo en Zagrebo kiel fervoja centro en Kroatio

Zlatko HINŠT (HR)

Ĉi-tiu artikolo estas rezulto de mia antaŭa artikolo por jara revuo de Tutmonda Asocio de Konstruistoj Esperantistaj (TAKE) "Konstruado" por 2016 pri zagreba ĉefa stacidomo, prelegoj pri horaroj de Kroataj fervojoj (*HŽ - Hrvatske Željeznice*) enkadre de fervoja temo okazintaj en Kroata Fervojista Esperanto-Asocio (KFEA) kaj kelkaj rimarkoj kaj proponoj al la koncerna problemaro. Ankaŭ mi havas bonan sperton el UEA-kongreso en la jaro 2001 en Zagrebo, kie okazis mia prelego "PER TRAJNO TRA KROATIO". La aŭtoro en sia artikolo prezentas gravecon kaj rolon de stacio *Zagreb Glavni kolodvor (Zagreb GK)* - laŭ esperanta traduko estas Zagrebo Ĉefa stacio, sed por artikolo estas Ĉefa stacio Zagrebo) en ĉefurbo de Kroatio kiel la plej granda fervoja centro. Tion pruvas datumoj pri nombro da pasaĝeraj trajnoj trafikantaj al/el/tra Zagrebo. Ĉi-tiuj eksplikadoj sekvas el horaroj por periodo inter la 11-a de Decembro 2016 kaj la 9-a de Decembro 2017, kaj krom tio el du antaŭaj horaroj de pasaĝeraj trajnoj.
La prelego enhavas tri tabelojn, tri fotojn kaj mapon pri relvoja reto de Kroataj fervojoj kun teksto kiu eksplikas ĉiujn detalojn pri la koncerna temo.

Nova fervoja relvoj-interligo Dresdeno-Prago

Ladislav KOVAŘ (CZ)

En la jaro 2015 estis laŭ mendo de saksa Ministerio de mastrumado, laboro kaj trafiko kaj ĉeĥa Ministerio por trafiko ellaborata studo pri nova fervojlinio inter Dresdeno kaj Prago. Ĝi servas kiel bazo por laboroj je venonta projekto, kiu detale solvos nove planitan traceon por grandrapida trafiko inter du gravaj urboj de najbaraj ŝtatoj . La linio estas parto de Transeŭropa trafika reto TEN-T, kiu kunligas baltmarajn havenojn kun sudorientaj partoj de Eŭropo.
Nuntempa fervojlinio trairas profundan valon de rivero Elbo kaj ĝia traceo ne ebligas alikonstruon por pli granda rapideco. Kaŭze de tio estis proponita nova traceo, kiun priskribas la menciita studo. Ĝi trairas loĝatajn lokojn kaj montaran regionon de Ercmontaro. Por eviti problemojn ĉe traceado en malavantaĝaj lokoj, pripensante ankaŭ geologiajn kaj hidrologiajn kondiĉojn estis akceptita propono transiri landlimon per baza tunelo sub Ercmontaro kun longo proksimume 26 km. La proponita traceo estas destinita por longdistancaj var- kaj pasaĝertrajnoj. Post uzo de nuntempa ĉeflinio al urbo *Děčín*, dekdu kilometrojn ekde dresdena ĉefstacio la nova traceo komenciĝas en urbo Heidenau, surponte transiras ĉefan ŝoseon n-ro 172 kaj eniras tunelon *Heidenau* unu kilometron longan. Tiamaniere ĝi subiras historian teritorion *Heidenau - Großsedlitz*. Ĉe antaŭurbo *Pirna – Zehista* la nova fervojlinio transiras valon *Seidewitz* sur ponto paralele kun planata ŝosea ponto. Antaŭ germana aperturo de la baza tunelo en teritorio *Lohmgrundrücken e*stas proponita nova stacio kun devanctrakoj.
La plej postulema konstruaĵo de la fervojlinio estas baza tunelo sub Ercmontaro, kiu konsistas el doupo de paralelaj unutrakaj tuboj. La tunelo trairas german - ĉeĥan landlimon kaj finiĝas inter lokoj *Chlum* kaj *Chabařovice*. El geologia vid-

punkto estos konstruado de la tunelo malfacila pro la fakto, ke ĝi trairas diversajn geologiajn tavolojn, kio postulas specialajn konstrumetodojn.
Je la ĉeĥa flanko de la tunelo estas proponita disforkejo por devojigo de fervojlinioj en du direktoj – al urboj *Teplice* kaj *Cheb*. La traceo daŭriĝas en direkto al *Ústí nad Labem* Okcidenta stacio – unua haltejo de rektaj trajnoj Dresdeno - Prago, kiu situas proksime de la urbocentro. Oni supozas, ke tiu stacio fariĝos trafiknodo por diversaj pasaĝertrafikaj rimedoj en la regiono. De Ústí nad Labem Okcidenta stacio daŭrigas la fervojlinio sur nova ponto trans rivero Elbo paralele kun la nuntempa ponto. Plua traceo estas proponita en kelkaj variantoj kun tunelo sub Ĉeĥa Mezmontaro 16 kilometrojn longa. Vartrajnoj uzos nuntempajn fervojliniojn. Post eliro el la tunelo transiras la linio superakveblan areon de riveroj Elbo kaj *Ohře* sur nova ponto respektante historiajn memoraĵojn de urboj *Litoměřice* kaj *Terezín*. Plue la linio sekvas direkton de aŭtovojo D 8 por minimumigi influon al vivmedio, enloĝigo kaj kultura heredaĵo de la regiono. Proksime de Prago la fervojlinio eniros tunelon *Prosek*, konstruita sub dense surkonstruita teritorio kaj eliros proksime de nuntempa fervojstacio *Praha- Vysočany*. Sur teritorio de la ĉefurbo la traceo sekvas relvojon de la nuna fervojlinio el urbo *Lysá nad Labem*. Kelkajn ĉefajn stratojn ĝi transiras sur novaj pontoj. Celstacion Prago Ĉefa stacio ĝi atingas tra nuntempaj tuneloj Vítkov.

Bazaj informoj:

Longo de la linio		123 kilometroj
Rapido:	Dresdeno – *Ústí nad Labem*	200 km/h
	Ústí nad Labem – Prago	350 km/h
Vojaĝtempo:	Dresdeno – Prago	50 minutoj (nuntempe 135 minutoj)
	Ústí nad Labem – Prago	25 minutoj.

Enhavo

El historio fervojkunligo Ĉeĥoslovakio kaj Eŭropo

Jaroslav MATUŠKA, Ladislav HAKL (CZ) paĝo 1

Fontoj de informoj:
Internaciaj fervojkunligoj de Ĉeĥoslovaka respubliko, 15. V. 1931 – 21. V. 1932. Ĉeĥoslovaka ministerio de fervojoj.
Horaro *ČD* 2016. Atingebla ankaŭ per

- http://jizdnirady.idnes.cz/vlaky/spojeni/.
- http://www.cd.cz/mezinarodni-cestovani/vlakem-do-evropy/-4588/.

San-administrado por fervojistoj

Xu Mingda (CN) paĝo 12

Resumo pri la stacidomo de Colmar

Heinz HOFFMANN (DE) paĝo 27

Ĉefa stacidomo en Zagrebo kiel fervoja centro en Kroatio

Zlatko HINŠT (HR) paĝo 28

Nova fervoja relvoj-interligo Dresdeno-Prago

Ladislav KOVAŘ (CZ) paĝo 29

Verkita laŭ filmo por Studo de fareblo (SUDOP Praha a.s.)

Fervojfakaj Kajeroj – faka informilo, N-ro 26

Eldonjaro: 2018
Eldonkvanto: 100
Paĝonombro: 36
Eldonanto: Internacia Fervojista Esperanto-Federacio
Presejo: Iglooffice,
Hovedvagtsstræde 9E, 1
DK-3000 Helsingør
Redaktoro: Inĝ Ladislav Kovář, Grégrova 44,
CZ-560 03 Česká Třebová
Lingve reviziis: HH, LK